

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerinnenzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerinnenverein  
**Band:** 6 (1901-1902)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Der naturwissenschaftliche Unterricht und die sittliche Erziehung der Kinder : aus der schwedischen Zeitschrift "Dagny" (Heft 2, 1901) : übersetzt von M. M. [Teil 3]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-310258>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

schönen Stunden ihr im Alter manches Dunkel erhellen. Unsere verewigte Kollegin und Dichterin Fräulein E. Matthys gibt diesem Gedanken in „Frühlingsahnung“ beredten Ausdruck, wo sie spricht:

Alles, alles kann ertragen  
— Erdenglück und Erdenqual —  
Wer sich jugendschön behütet  
Seiner Jugend Ideal.

Die Thatsache, dass vielfach Lustspiele und Dilettantenvorstellungen so viel Zugkraft besitzen, wird einfach hervorgerufen durch den Kampf ums Dasein. Das Volksgemüt lechzt nach Erheiterung, und diese wird ihm auf der schlichten Bühne im kleinen Dörfchen oft besser geboten, als in grossen Theatern. Die so gemütliche, heimische, wenn auch rauhe, derbe Sprache, verbunden mit dem volkstümlichen Inhalt, wirkt auf den Zuhörer wie ein Volkslied, und vollends der Umstand, dass die Jugend spielt, des Dorfes Jugend, vervollkommnet den Genuss. Jugendlicher Frohsinn, jugendliche Unbefangenheit wirken auch auf der Bühne veredelnd. Weil keine Schminke vonnöten, weil alles echt, ist auch die Freude der Zuhörer, ihr Lachen echt und natürlich: Der Besucher sonnt und weidet sich förmlich an der Jugendeinfalt und -Reinheit der Spielenden.

Darum, ihr lieben jugendlichen Kolleginnen, die ihr die Bretter bestiegen, habt Dank für den Genuss, den ihr bereitet und lasst euch das Dichterwort über die reinen Frauen in Erinnerung rufen:

„In ihrer Welt ist keine Fehle.  
Ist alles ruhig, voll und weich;  
Der Blick in eine Frauenseele  
Ist wie ein Blick ins Himmelreich.“

In diesem Sinne, liebe Johannismädchen, leuchtet weiter, leuchtet lebenslang!

Trotz scharfem Nordost bin ich bei meinem Plaidoyer ordentlich warm und — schreckliche Entdeckung — sehr lang geworden. Wenn aber dadurch auch nur ein einziges leicht verwundbares Johannismädchengemüt beruhigt worden, so ist Absolution für beides, die Länge und die Wärme, zu erhoffen. s—e.

## **Der naturwissenschaftliche Unterricht und die sittliche Erziehung der Kinder.**

Aus der schwedischen Zeitschrift „Dagny“ (Heft 2, 1901), übersetzt von M. M.  
(Fortsetzung.)

Hält man es für geeignet, so berichtet man hier eingehender über die Zellteilung und das Verhalten der Farbkörperchen dabei. Man erwähnt, dass ihre Zahl in den Ei- und Samenzellen nur halb so gross ist, als in den übrigen Zellen des Organismus, weshalb diese ersteren gleichsam als Halbzellen zu betrachten sind. Die Teilung ist eine äusserst genaue, so dass es in jeder der ersten Teilzellen ebenso viele Ei- als Samenzellen gibt. Im Zusammenhang hiermit erklärt man die Vererbung. Man zeigt, wie man den Blütenstaub einer Art auf die Narbe einer verwandten Art übertragen und dadurch Samen für eine Mischform der beiden erhalten kann. Von der einen Art ist bloss der winzige Blütenstaub gekommen, von der andern nicht nur die Eizelle, sondern auch alle

Nahrung, welche das Wachstum derselben ermöglichte, und doch erbt nach den neuesten Theorien das neue Gewächs gleichviel von seinen beiden Eltern.

Blüten, die nur Staubgefässe haben, nennen wir männliche, solche, die nur Stempel haben, weibliche Blüten und die Fortpflanzung durch Samen heissen wir die geschlechtliche Fortpflanzung zum Unterschied von der ungeschlechtlichen durch Stecklinge oder Teilung, welche in der Pflanzenwelt allgemein vorkommt.

Bei der Tierwelt ist, sowie man von den einzelligen, niedrigsten Tieren absieht, die geschlechtliche Fortpflanzung Regel, obwohl neben ihr bei den niederern Arten noch die Vermehrung durch Knospung vorkommt. Diejenigen Zellen, welche der pflanzlichen Eizelle entsprechen, heissen wir ganz einfach Ei, diejenigen, die dem Blütenstaub entsprechen, Spermatozoen. Die Eier sind grösser, weil sie die Nahrung für die erste Entwicklungszeit des Embryons enthalten. Manchmal kann diese Nahrung, wie z. B. bei den Vogeleiern, äusserst reichlich sein.

So gehe ich über zur Entwicklung der Wassertiere und sage, wie man zu gewissen Zeiten im Sommer das Wasser von Laich ganz trüb finde. Wenn man einen Tropfen solchen Wassers unter das Mikroskop bringt, kann man zu sehen, wie die Befruchtung geschieht, wie sich das Ei in zwei, dann in vier u. s. w. Zellen spaltet und kann die Entwicklung Schritt für Schritt verfolgen.

Wenn ich Anschauungsmaterial erhalten kann, gehe ich zur Entwicklung der Fische und Frösche über. Im Frühling ist die Beschaffung dieses Materials nicht so schwer, und deshalb wäre ein solcher Kurs in diese Jahreszeit zu verlegen; dann sind wenigstens immer angebrütete Hühnereier zu haben. Eben weil das Anschauungsmaterial so leicht zu bekommen ist, bespreche ich die Entwicklung des Kühleins so ausführlich. Sie gleicht ja derjenigen der Säugetiere so sehr. Ich pflege dann den Schülerinnen fünf, sechs Tage hintereinander Eier aus derselben Brut zu zeigen, damit sie die Entwicklung auf allen Stufen verfolgen können, während ich ihnen die Bildung der wichtigeren Organe erkläre. Das interessiert sie so ungemein, sie sind so stille, sprechen so sacht, dass man sieht, sie sind sich bewusst, vor etwas Wunderbarem zu stehen.

Nun bleiben noch die Säugetiere. Sie bringen lebende Junge zur Welt, d. h. das Ei entwickelt sich im Körper der Mutter. Deshalb braucht die Eizelle nicht wie bei den Vogeleiern mit Nährstoff versehen zu sein; sie ist im Gegenteil sehr klein und alle Nahrung, deren das Junge bedarf, um sich zu entwickeln und zu wachsen, entnimmt es dem Blut der Mutter. Dadurch wird der Zusammenhang zwischen der Mutter und ihrem Sprössling ein viel festerer und innigerer, als bei den bisher angeführten Arten, und bleibt er auch nach der Geburt noch längere oder kürzere Zeit bestehen.

Bis hierher kann der Unterricht für Mädchen und Knaben gleich beschaffen sein. Nun lässt man noch die anatomischen und physiologischen Einzelheiten folgen, die nötig sind, um den Schülern Einsicht in die Beschaffenheit der Fortpflanzungsorgane zu gewähren, und fügt hygienische Ratschläge bei.

In diesem Kurs spricht natürlich meistens die Lehrerin; sie stellt nur ab und zu Fragen, um sich zu vergewissern, dass sie verstanden wird. Das genügt, besonders dann, wenn die Schülerinnen nicht älter sind als die meinigen. Die Hauptsache ist hier nicht, dass sie sich die Kenntnis von einer Anzahl Thatsachen aneignen, sondern dass sie den eigenen Körper in Ehren halten lernen und einsehen, dass die Kraft, Leben zu geben, eine heilige Gabe ist und dass jeder Missbrauch derselben sich selber bestraft. Diese Erkenntnis allein vermag sie jedoch nicht zu schützen und zu wirklich sittlichen Menschen zu machen, wenn

nicht das Elternhaus während der ganzen Jugendzeit mit dem gleichen Ziel vor Augen mithilft.

Zu guter letzt noch ein Wort. Ich habe vom naturwissenschaftlichen Unterricht und von der sittlichen Erziehung gesprochen. Heutzutage findet man oft die Ansicht, die Naturwissenschaft könne die Religion ersetzen. Der Meinung bin ich nicht und will in keiner Weise den Anteil, den der Religionslehrer an der sittlichen Erziehung der Jugend nimmt, aberkennen. Ich bin nicht kompetent, um zu beurteilen, wie er seine Aufgabe erfassen soll, zweifle aber nicht an der Möglichkeit eines gedeihlichen Zusammenwirkens. Der Ehrfurcht vor den Eltern geschieht kein Abbruch, wenn wir auch den Kindern z. B. sagen, dass es einer Mutter höchste Pflicht sei, hohe Anforderungen an sich selbst und an den Vater ihrer Kinder zu stellen, wenn wir ihnen beweisen, dass das Wort, das jedem Kinde so grausam erscheint: „Ich will die Sünden der Väter heimsuchen an ihren Kindern bis ins dritte und vierte Glied,“ nicht anders als wahr sein kann, weil eine Generation aus der andern heraus wächst. Das Schlagwort vom Kampfe um die Existenz oder vom Siege des Bestausgerüsteten über den Minderwertigen, das die Neuzeit bei den Naturwissenschaften geholt hat, braucht als Gegengewicht wohl Christi milde Lehre: „Alles nun, was ihr wollt, das euch die Leute thun sollen, das thut ihr ihnen.“

Mit der Naturwissenschaft als Hauptfaktor läuft die moderne Erziehung Gefahr, Egoisten heranzubilden; der Gedanke an die kommenden Geschlechter erzieht für sich allein keine sittlichen Menschen. (Schluss folgt.)

## Mitteilungen und Nachrichten.

**Lesezirkel.** Bei der Unterzeichneten und einigen ihrer Kolleginnen häuft sich Jahr um Jahr die Litteratur über Frauenfragen. Einmal gelesen, verliert sie ihren unmittelbaren Wert und wandert den Weg alles Papiers, ins Feuer. Gerne stellen wir sie vorher unsern Kolleginnen als Lektüre zur Verfügung und sind bereit, alle 14 Tage eine Mappe mit unsern Zeitungen (eventuell auch Büchern) in Cirkulation zu setzen. Die Leserinnen hätten einzig die Zeit zum Lesen einzuhalten und die Frankatur zur Spedition an die nächste Adresse zu leisten.

Diejenigen, welche eine solche Zusendung wünschen, belieben ihre Adresse einzusenden an  
*E. Stauffer, Brunnig. 64, Bern.*

**Rentenanstalt oder Ersparniskasse?** Wer hält es wohl nicht für seine Pflicht, in den Jahren der Jugend und Kraft für die Zeiten des Alters und der Krankheit zu sorgen? Sicherlich gibt es im Stande der Lehrerinnen keine, welche, wie die Grille in der Fabel, in der schönen Zeit nur ihrem Vergnügen lebt, um dann in den Zeiten der Not von Ameisennaturen von der Thüre weggejagt zu werden.

Dass also gesorgt und gespart werden muss, darüber sind wir einig; doch *wie* dies geschehen soll, darüber laufen die Meinungen auseinander. Wir können uns durch regelmässige Einzahlungen eine Rente erwerben, oder wir können die gemachten Ersparnisse in einer Kasse zinstragend anlegen. Auf welche Art werden wir nun besser versorgt?

Mein lieber Vater selig hat mich vor Jahren auf die Einrichtung der Rentenanstalten und deren Vorteile aufmerksam gemacht; ich konnte mich aber